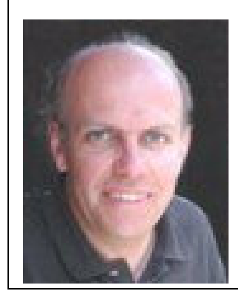
Lettre de L'Association Information et Management



Mai 2009

Rédaction : Editorial Frantz Rowe ; Le bloc note de l'association : Véronique Guilloux ; Innovation pédagogique : Marc Bidan ; L'invité: Isabelle Bourdon ; Les conférences : Redouane El Amrani ; Un billet pour l'imaginaire : Véronique Guilloux ; Rubrique technique: Alain Cucchi .

L'éditorial : Frantz Rowe



Le mot du président

Chers amis de l'AIM,

C'est avec un plaisir non dissimulé que nous relançons cette lettre de l'AIM. Une association académique reflétant des centres d'intérêt et des points de vue aussi divers que ceux des membres de l'AIM doit pouvoir les faire connaître. Ainsi, les responsables de rubrique feront largement appel à vous pour contribuer à l'animation de cette lettre. Notre Conseil d'Administration forme une équipe dynamique et amicale. C'est un atout pour l'AIM et le soutien de vos actions. Nous souhaitons que cette lettre paraisse deux fois par an et constitue un véritable outil de communication et d'information pour nos membres. Véronique Guilloux en est la coordinatrice et nous la remercions vivement d'avoir accepté cette responsabilité.

Notre Conseil est particulièrement heureux de voir l'AIM renforcée après ICIS 2008. Ce n'était pas gagné d'avance et je remercie l'équipe qui m'a aidé de février 2004 à aujourd'hui encore à porter ce projet. Avec un record de participation (près de 1500 avec les professionnels et 63 nationalités notamment grâce à *Dov, Redouane et Saïd* qui ont travaillé efficacement avec l'UNESCO), ICIS 2008 a mieux fait connaître l'AIM et a montré à la communauté internationale que nous existions. Cela permettra sans doute à beaucoup d'entre nous de mieux connaître nos collègues étrangers, de collaborer avec eux et de publier des travaux dans les revues internationales les plus reconnues. L'enquête de satisfaction effectuée en mars par l'Association for Information Systems qui était l'organisateur officiel d'ICIS est éloquente : 96% des collègues ont trouvé le programme scientifique très satisfaisant ; autant ont apprécié la soirée de gala au Musée des Arts Forains. Merci particulièrement à *Moez* pour son co-pilotage du Programme Scientifique et à *Emmanuelle Bernardin* pour cette magnifique soirée.
Au point que certains ont pu dire « Le meilleur ICIS ever ».

Tout cela bien sûr n'aurait pu se faire sans:
-les fonds recueillis avec *Ahmed Bounfour, Rolande Marciniak,* et *Henri Isaac*,
-l'aide de *Patrick Besson* pour le CIO Symposium,
-l'ajustement constant du site web et des prévisions financières par *Jean-Marc Charlot, Jean-Fabrice Lebraty* et *Nicolas Antheaume*,
-l'organisation des exposants par *Marie-Hélène Delmond*,
-la communication active de *Cécile Clergeau* et *Laetitia Monnier-Senicourt*,
-les traductions en français de *Mohamed Daassi* et *François Deltour*.

Côté accueil, *Bernard Quinio* et *Dominique Briolat* secondés par *Carine Dominguez* ont fait de leur mieux pour que chacun trouve un logement.
Sylvie Gerbaix s'est occupée des chercheurs d'emplois.
Sous la houlette de *Christophe Elie-dit-Cosaque* et *François de Corbière,* nos volontaires ont guidé les arrivants.
Enfin, l'aide informelle de nombreux membres de l'AIM, avec notamment *Marc Bidan, François Xavier de Vaujany* et *Emmanuel Monod* a permis d'assurer une excellente participation francophone.

Toutefois, il ne fallait pas que le succès d'ICIS se fasse au détriment de l'AIM. Heureusement les pre-ICIS et notamment le Congrès de l'AIM ont été particulièrement appréciés. Compte tenu des pressions considérables auxquelles ils ont dû faire face pour ces pre-ICIS, je voudrais spécialement remercier *Henri*, mais aussi *Andrea Carugati*, *Nicolas Prat* et *Sylvain Bureau* ainsi que *David Avison* le Président de l'AIS dont l'aide a été décisive. Dans ce contexte, parvenir à équilibrer les comptes de l'AIM à Dauphine relevait de la gageure. Les efforts d'*Henri* ont permis d'y arriver et nous lui en sommes tous reconnaissants. Le succès appelle le succès. Certes ! Mais nous étions un peu inquiets pour Marrakech seulement 6 mois après Dauphine. Nous avions déjà connu un écart temporel resserré entre les congrès de Montpellier et Nantes et cela n'avait pas été facile. Toutefois, grâce à la mobilisation extraordinaire de tous et à l'engagement exceptionnel de *Redouane*, les soumissions sont arrivées en nombre et le congrès s'annonce déjà comme une grande réussite. Tout cela témoigne de votre dynamisme et de l'attrait pour notre spécialité.

Lorsque nous serons en mesure de le faire, j'aborderai dans une prochaine lettre la clôture des opérations liées à ICIS car nous nous étions engagés à œuvrer dans la transparence. Pour le moment, nous nous réjouissons tous de nous retrouver à Marrakech et de rencontrer de nouveaux collègues marocains.

Je ne peux conclure cette lettre sans avoir une pensée pour mes prédécesseurs *Alain Berdugo*, *Robert Reix*, *Jacky Akoka*, *Serge Baile* et *Moez Limayem*. Chacun à leur façon ils ont, par leur action et celles de tous ceux qui les ont accompagnés au Conseil d'Administration, contribué à faire grandir notre association depuis 1991. Nous serons heureux de retrouver *Jacky, Serge, Moez* à Marrakech avec les anciens du Bureau de l'AIM : *Marie-Hélène Delmond*, *Isabelle Comyn-Wattiau*, *Chantal Morley* et *Pierre Eyrignoux*.

AIMement vôtre

Frantz Rowe

Le bloc note convivial de l'association : Véronique Guilloux

-Des nouvelles de Bernard Fallery : Bulletin météo marine de Jakarta (Indonésie) : "Grand soleil et petites brises, la température est toujours de 31°, le mer est belle, les hamacs se balancent accrochés aux cocotiers, le corail et les poissons sont magnifiques" ... Le trimaran de Bernard Fallery est passé au carénage, il est prêt à reprendre cet été sa navigation dans l'archipel des îles Seribu.
-Ne l'oubliez pas, il fait beau aussi au Maroc ! : Le 14ème colloque de l'Association Information et Management (AIM) se tiendra du 10 au 12 juin 2009 à Marrakech. Connue pour ses palais, riads et palmeraies, la cité ocre offre un lieu propice pour faire un bilan critique de la production scientifique de ces dernières années autour du thème suivant : Pratiques des SI au service des entreprises ? Réalités et Perspectives. http://www.reims-ms.fr/events/aim2009/
-*Rappel des cotisations* : il n'est jamais trop tard pour adhérer à l'AIM, même si vous ne pouvez pas assister au 14ème colloque. Vous trouverez toutes les informations sur le site http://www.aim.asso.fr/ . Vous pouvez aussi contacter le trésorier nicolas.poussing@ceps.lu .
-Les membres du conseil d'administration de l'AIM se sont réunis le 5 février 2009 à Paris. A cette occasion, le CA représenté par Bernard Quinio a adressé à l'unanimité une motion de félicitations à Henri Isaac pour l'organisation du congrès AIM2008.
- Nous vous rappelons que notre 15ème conférence AIM 2010 aura lieu à la Rochelle en mai prochain. Nous en profitons pour lancer les appels à candidatures pour les conférences AIM 2011, AIM 2012 et suivantes. Chers amis motivés, créatifs et disponibles ...à vos projets... Why not des destinations comme Bordeaux, Lille, Lyon, Nice, Caen, La Réunion... Merci de prendre contact avec le bureau de votre association préférée.

L'innovation : Marc Bidan



Lancement des référents AIM

L'AIM recherche des référents locaux (un par établissements d'enseignement supérieur : université, école de commerce, école d'ingénieur, Sciences Po...) qui seront chargés d'informer et d'orienter les collègues et les étudiants (futurs doctorants en master recherche notamment) sur notre association et ses activités.
L'idée est effectivement d'être présent sur le territoire académique, d'être réactif à tous types de demande (parrainage, thèses, bourses, adhésions...) et que nous soyons identifiés comme une association ouverte et transverse. En tout cas, rester "à l'écoute" des préoccupations concernant les SI et les acteurs académiques de notre communauté qui monte qui monte...
Le référent local serait identifié sur le site de l'AIM (onglet : qui sommes nous ? où sommes nous ?) avec : nom, institution et courriel et serait validé en bureau de l'AIM et pour commencer... Chaque membre du CA serait le référent de son établissement.
Nous pouvons même envisager plusieurs référents locaux si plusieurs volontaires se manifestent, l'idée est vraiment d'afficher notre présence et notre ouverture.
Pas de cadeau, pas de prix, pas de badge, pas de passe-droit pour ces référents...rien que la joie de participer à la vie de notre association.
Amitiés à tous
Marc Bidan

Les conférences : Redouane El Amrani



Le Tour du Monde en S.I.

Il existe de nombreuses conférences établies depuis des années, mais la plus prestigieuse de toutes est l'« International Conference on Information System ». La 29ème édition d'ICIS s'est déroulée pour la première fois en France, à Paris du 14 au 17 décembre 2008. Quel succès ! Des records de soumission (plus de 850) et de présentation de papiers (220), une organisation efficace et même de l'aveu du président de l'AIS, David Avison, dans son message de janvier 2009 sur le site de l'AIS, « Our largest attendance at ICIS ever, anywhere, was held in Paris, France. What a fantastic success! We had around 1,400 participants representing 64 countries".

Depuis quelques années, des membres de la communauté AIM ont réussi à placer plusieurs papiers dans les programmes des conférences ICIS et à goûter aux plaisirs d'interactions et d'échanges avec des personnalités qu'on ne pensait jamais côtoyer de si près. Notre ouverture sur l'international, depuis le premier pre-ICIS meeting à Barcelone dans la perspective d'obtenir l'organisation d'ICIS 2008, est donc en bonne voie et nous nous en félicitons. Le chemin est encore long, la conférence est très sélective, mais sachez que nos collègues américains (nord et sud), asiatiques, européens et africains nous apprécient énormément et souhaitent nous croiser plus régulièrement. La présence de notre communauté à l'international, apportant une plus grande visibilité à l'AIM, passerait par des soumissions de papiers, des candidatures des doctorants pour les « consortiums doctoraux » et des participations en tant que membre du comité scientifique, réviseur ou président de sessions. Pour information, ICIS est prévu en 2010 à St. Louis (Missouri) et en 2011 à Shanghai (Chine).

D'autres conférences, ECIS & MCIS, plus proches de nous chercheurs francophones, offrent des occasions uniques de s'informer et de partager des idées sur des sujets variés et d'actualités. ECIS 2010 sera exceptionnellement en Afrique du Sud et MCIS 2010 en Egypte. HICSS et IFIP sont également des conférences internationales très visibles qui devraient être dans le viseur de la communauté AIM.
Toutes nos félicitations à ceux et celles qui ont présenté leurs papiers dans ces différentes conférences et au plaisir de voir vos publications de plus en plus à l'international !

Glossaire: ICIS : *International Conference on Information System* ; ECIS : *European Conference on Information System* ; MCIS : *Mediteranean Conference on Information System* ; HICSS : *Hawaii International Conference on System Sciences* ; IFIP : *International Federation for Information Processing*

L'invité : Isabelle Bourdon



Qu'est ce que l'urbanisation des S.I. ?



Isabelle Bourdon | Nicolas Dieudonné

-I Bourdon : *« Nicolas Dieudonné, Bonjour, vous êtes Urbaniste au sein d'AREVA Perspective, Direction Pilotage des Systèmes d'Information, Urbanisme et Architecture. Pouvez vous nous présenter le concept d'urbanisation ? »*

-N. Dieudonné : « L'urbanisation du système d'information consiste à définir, délimiter et répartir les domaines et territoires du système d'information, qui vont opérer et fonctionner ensemble (à l'image de l'urbanisme des villes). De ce fait, la démarche d'urbanisation considère quatre visions du système d'information : la vision des processus métier, la vision fonctionnelle, la vision applicative et la vision technique. »

-I Bourdon : « *Qu'en est-il de l'urbanisation des SI chez Areva ? Comment se structure l'équipe urbanisation des SI ?* »

-N. Dieudonné : « Fin 2005, le Système d'Information du groupe AREVA était constitué d'une juxtaposition d'applications du fait d'une construction historique par filiale sans perspective globale Groupe et sans une véritable politique de mutualisation, d'un usage de technologies en silo (pour un besoin, correspondait une application et un serveur) et d'une absence de démarche systématique d'alignement du système d'information sur les processus métiers, ne faisant que peu d'appel à des référentiels Groupe. De ce fait, il en résultait une architecture d'applications globale nécessitant des interfaces lourdes et chères à maintenir, une évolution difficile du S.I. pour y insérer ou y remplacer une brique applicative, des redondances de données nécessitant des efforts de mises à jour multiples, et une multiplicité des systèmes avec des surcoûts d'exploitation et de maintenance.
Dans ce cadre, une démarche d'urbanisation a été initiée au sein de la Direction des systèmes d'information du groupe Areva. La nouvelle Direction des Systèmes d'Information Corporate du groupe AREVA, a été mise en place fin 2005 et s'appuie sur la « Direction du pilotage des systèmes d'information » (DPSI) qui a pour objectifs de supporter et d'orienter le développement de la relation client, de piloter la cohérence d'ensemble et la performance des SI du groupe et de piloter la fonction SI. Pour répondre à une partie de ses objectifs relatifs à la cohérence d'ensemble et à la performance des SI du groupe, le Directeur du DPSI a mis en place une fonction urbanisation des SI au sein de la DPSI. Cette fonction est confiée à une entité Urbanisme et Architecture (UA). Un responsable de l'entité a été nommé sous la responsabilité du Directeur du pilotage des systèmes d'information du groupe en décembre 2006.
Ses principaux objectifs sont d'aligner les SI sur la stratégie et les besoins du groupe, de permettre et de vérifier l'évolution cohérente de l'ensemble des SI du groupe, et de contribuer à rationaliser la performance des SI en proposant notamment des axes de mutualisation des ressources applicatives. Dans ce cadre, l'entité Urbanisme et Architecture prend en charge

La mise en place et l'animation du réseau d'urbanistes et d'architectes au sein de la filière SI (responsabilités, missions, organisation, indicateurs, plan de communication et plan de formation…)

L'élaboration et la diffusion du plan d'urbanisme (Principes d'urbanisation, normes et standards associés, cartographies métier et applicatives…),

La coordination et la déclinaison du plan d'urbanisme dans toutes les entités du groupe (suivi et contrôle de mise en œuvre)

La participation systématique aux projets de SI dans le cadre de l'Office des projets de la DPSI (validation de la conformité des projets, suivi de l'application des règles d'urbanisme) ».

-I Bourdon : *« Quels ont été les premiers chantiers du processus d'urbanisation chez Areva? »*

-N. Dieudonné : « Pouvoir disposer d'un référentiel cartographique du système d'information était une première étape indispensable à la démarche d'urbanisation.

Le groupe AREVA a choisi de se doter d'un outil standard du marché pour supporter ce référentiel : il s'agit du produit ARIS Business Architect, édité par la société IDSScheer.
Le choix a été réalisé en collaboration avec les interlocuteurs désignés du groupe de travail Urbanisme et Architecture par le biais d'un appel d'offre. Ce produit a été choisi notamment car il possède un bon niveau d'interface avec les processus SAP (progiciel intégré largement déployé au sein du groupe), et qu'IDS-Scheer est actuellement le leader sur son marché.
Nous nous sommes appuyés sur un découpage fonctionnel unique et commun à l'ensemble du groupe afin de rendre compte des principales activités des métiers du groupe Areva. Pour mener à bien cette mission, le responsable de l'entité UA a mis en place un réseau des urbanistes et architectes de la filière SI. Les membres du réseau des urbanistes étaient rattachés hiérarchiquement à leur Directeur des Systèmes d'Information filiale, mais rattachés fonctionnellement au Responsable de l'entité Urbanisme et Architecture. Concernant le projet de cartographie applicative, les membres de la filière Urbanisme et Architecture représentant leur filiale de rattachement ont du exprimer les besoins des filiales par rapport à l'outil, fournir les informations nécessaires aux cartographies, participer à la définition des conventions de modélisations et aux états de restitution, et enfin alimenter l'outil de cartographie pour leur filiale. Le volume d'applications renseignées à ce jour dans le référentiel cartographique dépasse le nombre de 2800 applications. L'utilisation de l'outil de cartographie s'est accrue par la mise en place d'une publication web permettant de consulter ce référentiel sous la forme d'un intranet.

D'autres chantiers ont rapidement été lancés tels que la mise en place d'un outil de gestion de portefeuille de projets, ou la création d'un cadre de pilotage commun comprenant des méthodologies autour de la conduite des projets SI, des avant-projets, etc., l'élaboration de schémas directeurs et études d'urbanisme, la définition des standards applicatifs, ou la mise en place d'un découpage fonctionnel permettant d'homogénéiser la description fonctionnelle des projets et applications. »

Un billet pour l'imaginaire : Véronique Guilloux



Let's Congress' ?

Quelle idée aventureuse ai-je eu, lors de la dernière réunion des élus AIM, de proposer de m'occuper de la lettre, en y insérant quelques passages autant conceptuels que récréatifs ?
J'avais appris par hasard, la sortie du solide ouvrage de Dov Te'eni 'Let's Congress' et me proposais de dresser une méta-analyse qualitative des « best practices » pour réussir tous types de colloques universitaires. S'il y a quelques années, la lettre de l'AGRH (juillet 02 n°26 p1) annonçait qu'un certain Marc Bosche académique de son état, signait son premier thriller intense d'un époustouflant suspense, il nous fallait nous aussi en tant qu'association, honorer la sortie du dernier livre de Te'eni.

Rapidement il fallait chercher un échantillon d'écrits cohérent sur le sujet. Quels étaient les ouvrages écrits par des universitaires concernant les colloques académiques ? Très vite, j'en trouvais un autre : celui de David Lodge. Un autre récit rédigé par un professeur au département d'histoire à l'UQAM semblait dans la cible.

Il fallait donc lire en quelques jours, sous la pression de mes collègues, 1088 pages (soit 310 pages pour 'Let's Congress', 510 pages pour 'Un Tout Petit Monde', 268 pages pour le dernier). Un véritable exploit, quand on est surbooké, quand on est censé préparer un article pour le prochain colloque de Marrakech. Pourtant, dans mon for intérieur, je compris vite que priorité était donnée à la méta analyse. La montée d'adrénaline était plus que présente. Mon cœur battait de stress. Mes mains devenaient moites.

Je me centrais en premier sur les écrits de Te'eni et de Lodge, sacrément impressionnée par le sérieux de la démarche. 'Let's Congress' commençait dès son introduction par un bibliographie A ++ (au sens de l'AERES) avec comme références MIS Quarterly, European Journal of Information System. La préface d''Un Tout Petit Monde', elle, était celle du professeur Umberto Eco, figure incontournable en sémiotique. Il parlait en ces termes « Comme tous les grands livres, il (ie 'Un tout petit monde') ne présuppose pas la connaissance d'une société : il la procure ». Cela commençait bien. Je m'offrais le luxe de lire la version *française* de Lodge, puis cherchais rapidement celle de Te'eni. Cette dernière n'existait pas. Il fallait me résoudre à lire la langue de William (je veux dire celle de Shakespeare). Prenant mon travail plus qu'au sérieux, j'annotais dans la marge de 'Let's Congress', les termes anglais que je ne maîtrisais pas ; puis décidais d'entourer d'un rond les personnages et d'un rectangle les termes à chercher au dictionnaire. Très rapidement, je m'aperçus que le livre de Te'eni prenait l'allure d'un cahier d'exercices de géométrie tant le vocabulaire était subtil. Pas de panique pensais-je : « Le défi prend simplement forme »… Pour varier les plaisirs, je passais à la lecture d'un 'Tout Petit Monde'. Je surlignais un passage intéressant p 443 sur l'ethnométhodologie chez *Garfinkel* puis je m'aperçus finalement que Lodge parlait de « Simon and *Garfunkel* » ce qui est légèrement différent me semble-t-il ?. Entre temps, j'avais laissé tomber l'ouvrage écrit par ce professeur de l'UQAM. Il me semblait trop porté « sur la chose » !... et donc trop éloigné de mon travail académique. Si j'avais remarqué le nombre *impressionnant* de fois où les personnages de Te'eni

rougissaient, cela n'avait rien à voir avec l'ouvrage canadien. Rougissant moi-même comme une pivoine, dès la lecture de la première page de ce roman, je l'avais refermé très vite, décidant de ne pas l'inclure dans mon analyse qualitative.

Malgré cet allègement de lecture, la démarche s'avérait plus difficile que prévue. Concrètement, la méta-analyse qualitative consiste à rassembler les données issues d'études comparables et à les réanalyser. Ses étapes sont définies dans Noblit et Hale (1988), dans Paterson, Thorne, Canam, Jillings (2001) puis dans Atkins (2008). J'étais bien décidée de suivre ce processus limpide : la question de recherche, la méta analyse des données, la méta méthode, la méta théorie et la méta synthèse.

La problématique de recherche me sembla claire et importante pour la communauté :

« *Quelles étaient les variables à prendre en compte de la part d'un universitaire pour réussir un colloque académique ?* »

La méta-analyse n'est applicable que si différentes études utilisent des stratégies identiques. « Bon sang ! Tous les éléments sont là » martelais-je dans ma tête pour m'encourager. Dans Te'eni et Lodge, deux colloques de renommée internationale [l'ICCA International Congress on Computer Applications et le mégacongrès ALM association des langues modernes] me permettaient d'analyser, de scruter, de décortiquer des *milliers* d'enseignants chercheurs. Bien sûr, les universitaires de 'Let's Congress' étaient en Systèmes d'information, et ceux d'un 'Tout Petit Monde' en littérature comparée, mais la lecture attentive des deux ouvrages me permettait d'entrevoir des passerelles de recherche *majeures* en SI. Si Te'eni parlait de la dernière technologie R.F.I.D. (the minute radio frequency indentification), Lodge introduisait un agent virtuel conversationnel nommé Eliza plus que détonnant. Autre opportunité, 'Let's Congress' mettait en scène le Dragon Award avec à la clé, un million de dollars que je pouvais comparer avec l'offre d'une chaire de l'UNESCO dans l'ouvrage de Lodge (p 192 on parlait de 100 000 $ par an ; nets d'impôts bien sûr). Ces similarités me permettraient à coup sûr de pratiquer des tests d'association, des tests d'homogénéité et des analyses de sensibilité.

Aujourd'hui, qu'en est- il de ma recherche ?

Je m'apprête à compter puis à classer tous ces participants aux colloques selon leur personnalité. La tâche étant longue, l'échelle des big five (Mc Crae &Costa 1987), me parait plus qu'utile pour gagner du temps.

Je reviens vers vous dès que possible pour vous présenter les résultats. D'ores et déjà, je réalise la difficulté de mon travail car comme le répète si bien, un des personnages de Lodge « Tout décodage est un autre encodage »…

A Paris, le 30 Janvier 2009 Véronique Guilloux

Pour aller plus loin :
-David Lodge (1984), *Un tout Petit Monde*, Editions Payot & Rivages. [Traduit de : Small world: An academic romance, Secker & Warburg.]
- Dov Te'eni (2008), *Let's Congress*: an academic novel. see http://letscongress.com/
et
-B. Paterson, S. Thorne, C. Canam, C. Jillings(2001), *Meta-study of qualitative research*, Sage.
-R. McCrae, P. Costa (1987). Validation of a five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52,81–90.

Rubrique technique : Alain Cucchi



A vos réseaux

Alors que les bruissements de l'ICIS 2008 se sont tus depuis plusieurs semaines, de Marrakech monte la rumeur de l'AIM 2009. Au cours des présentations, au gré des conversations, se tissent des relations entre les acteurs de la recherche en Systèmes d'Information. L'accumulation des rencontres laisse des traces relationnelles chez les participants. Ces traces se sédimentent, se connectent, s'auto organisent, interagissent… Alchimie particulière associant les affinités individuelles, les interactions professionnelles et amicales, ou résultant d'expériences partagées, un réseau social se constitue. Il émerge d'un faisceau de relations individuelles qui se construisent dans, par et pour l'action.
L'étude de ces phénomènes relationnels s'inscrit dans l'Analyse des Réseaux Sociaux (ARS - Social Network Analysis ou SNA). A l'origine, cette discipline apparaît en sociologie et permet d'articuler le collectif et l'individuel. Un réseau social comprend un ensemble de nœuds – individus, groupes, organisations – liés par un certain nombre de relations (amitié, influence, transferts de fonds …). Ces relations peuvent être de plusieurs natures et l'analyse consiste à étudier la présence (ou l'absence) de ces relations. Cette perspective permet de prendre en compte à la fois deux types de paramètres : ceux correspondant à l'acteur social (relativement aux autres acteurs du réseau) et ceux correspondant à la relation qui relie chaque acteur au réseau global. Parmi les nombreux concepts manipulés par le SNA, celui sans doute le plus étudié est la centralité. Cette notion permet de répondre à des questions du type : Comment identifier les acteurs « les plus importants » dans un réseau ? Plusieurs auteurs s'accordent à dire que les acteurs les plus importants sont généralement localisés dans des emplacements stratégiques dans le réseau. La définition la plus intuitive de la centralité consiste à considérer qu'un acteur est central s'il est impliqué dans plusieurs relations. Il est alors particulièrement « visible » des autres acteurs du réseau par des liens directs ou indirects. Plusieurs mesures ont été proposés par les auteurs afin d'évaluer « l'importance » d'un acteur. Les indices diffèrent en fonction du niveau d'analyse. Ce dernier peut être un acteur (on fera référence à l'activité (degré…), la position (proximité, position intermédiaire)), une dyade (les mesures dyadiques), une clique (sous-réseau) ou le réseau dans son ensemble (« vecteur propre », « position intermédiaire globale »). Une autre différence se situe au niveau des données. Les relations peuvent être symétriques (les relations de A vers B sont égales à celles de B vers A) ou asymétriques (cas inverse). Dans le cas où les relations de communication sont symétriques, les indices concernés sont appelés « centralités ». A l'inverse, dans un cas d'asymétrie du flux de communication, les indices concernés sont appelés « influence ».

Degré (degree)	Une mesure de l'activité. Les acteurs centraux ont plus de relations que les autres acteurs du réseau.
Position intermédiaire (Betweenness)	Position stratégique reliant des paires d'autres acteurs. Position qui traduit le contrôle ou qui accroît la dépendance des autres.
Proximité (Closeness)	Une mesure de l'indépendance vis-à-vis des autres. Mesure qui représente également l'efficience.
Position intermédiaire globale (Flowbetweenness)	Appliquée à l'ensemble du réseau.
Vecteur propre (Eigenvector)	Calcul de la centralité d'un acteur en considérant que sa centralité dépend de la centralité des acteurs avec lesquels il est connecté.
Influence dyadique (Dyadic Influence)	Mesure de l'influence relative d'une paire d'acteurs. Cette mesure tient compte de l'asymétrie de la relation.
Information (Information)	Mesure de la quantité d'information contenue dans le chemin en provenance (et à destination) d'un acteur.

Tableau 1: Résumé des mesures de la centralité.

Ces mesures nous permettent de mieux interpréter la notion de centralisation d'une structure inhérente à un réseau de relations.
Afin d'illustrer ces propos, voici quelques résultats d'une étude. Aux étudiants d'une promotion de Master, nous avons posé la question suivante « Parmi les étudiants de votre promotion, avec qui communiquez-vous par messagerie électronique ? ». Nous avons pu obtenir des indicateurs sur le réseau des collaborations dans la promotion et sur « l'importance » relative des étudiants. Le graphique et le calcul des indicateurs ont été réalisés à partir du logiciel libre « R ».

Quelques Caractéristiques du réseau	Valeur	Commentaire
Densité	0,19	La densité est le nombre de relations réelles divisé par le nombre de relations possibles (ici 19%)
Taux de réciprocité des relations	0,89	Il y a réciprocité si pour une relation de A vers B, il y a une relation de B vers A (ici 89%)
Taux de transitivité	0,57	Il y a transitivité si pour une relation de A vers B, et de B vers C alors il y a une relation de A vers C

Tableau 2 : Quelques résultats sur le réseau des collaborations

« L'importance » relative des étudiants peut être représentée dans le graphe du réseau en ajustant la taille du nœud à la valeur de l'indicateur. Par exemple, nous avons obtenu ce graphe pour l'indicateur « Betweeness »

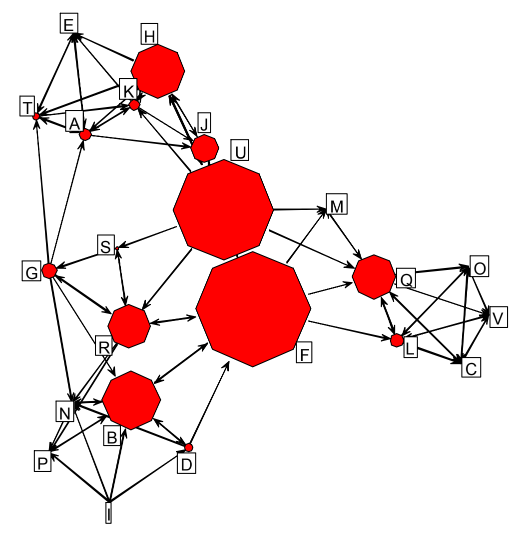


Figure 1 : Graphe des relations et importance (Betweenness) des acteurs

L'observation du graphique montre que les acteurs U et F jouent un rôle particulier. Ils sont particulièrement importants dans leur capacité à se positionner entre des sous-ensembles d'acteurs, à assurer le lien entre des acteurs.

Les lumières se sont éteintes dans le palais des congrès. L'ICIS 2008 n'est plus qu'un souvenir dans l'histoire des SI et de la communauté francophone. Mais la question de Véronique demeure : « *Quelles sont les variables à prendre en compte de la part d'un universitaire pour réussir un colloque académique ?* » Ses recherches sur la personnalité des participants devraient nous apporter un éclairage intéressant. En les associant à l'analyse des réseaux sociaux, peut-être pourrions nous construire une représentation du réseau social des conférenciers. La position centrale de certains acteurs révèlerait l'importance de leur mobilisation pour la réussite des événements de type colloque académique.

Pour aller plus loin :

-S. Wasserman and K. Faust (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge, England, 825p.

-E. Lazega (1998), *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, Presses Universitaires de France, Collection « Que sais-je ? », 127 p.

-Logiciel R : www.r-project.org

Cette chronique est la vôtre. Un élément technique à détailler ? Un mode d'emploi à expliciter? … La rubrique technique peut servir à expliciter un élément technique/méthodologique dans nos pratiques de recherche. Elle peut également faciliter l'utilisation d'outils intervenant dans les SI. L'objectif n'est pas de faire un manuel technique, mais de faciliter la première approche, d'interroger le lecteur, de lui montrer de façon synthétique l'intérêt ou les limites de tel ou tel outil.

Quelques pistes sur lesquelles nous pouvons travailler ensemble :

- PLS et échantillonnage (taille, distribution des données)
- Pratique des logiciels qualimétrique (Alceste, NVivo…)
- Analyse de données en « R »
- Installation/Paramétrage de CMS de type Joomla
- Installation d'ERP (logiciels libres)
- …

Évidemment, comme nous le rappelle Marc, il n'y aura pas de médaille, pas de passe droits, pas de remise sur la prochaine inscription (notre trésorier nous l'interdit ;-)) Que la joie et la fierté de participer à une œuvre commune.

Contact : alain.cucchi@univ-reunion.fr